



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1530257** **A1**

CSU 4 B 03 B 5/24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4385530/23-03

(22) 29.02.88

(46) 23.12.89. Бюл. № 47

(71) Иртышский полиметаллический комбинат

(72) А.А.Даниленко, А.И.Якунин,  
Б.В.Пилат и С.В.Титов

(53) 622.762.2(088.8)

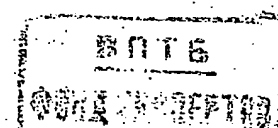
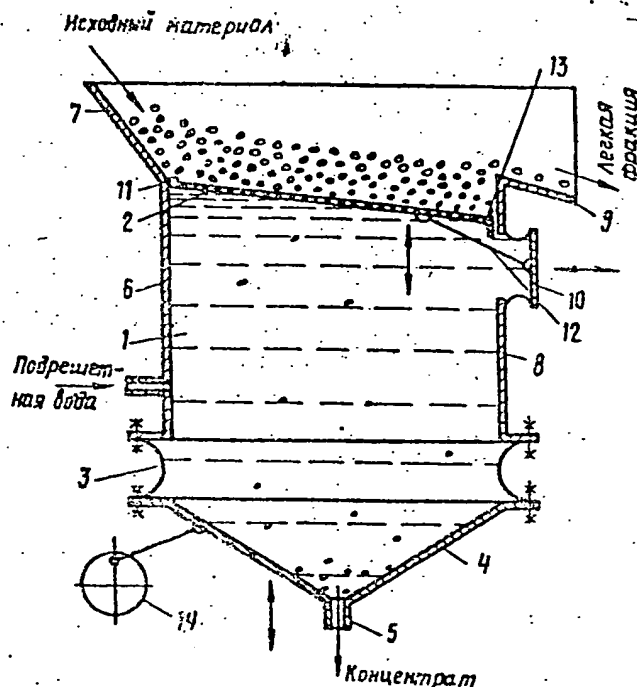
(56) Самылин Н.А. и др. Отсадка. -  
М., 1976, с. 142-146.

(54) ОТСАДОЧНАЯ МАШИНА

(57) Изобретение относится к обогащению полезных ископаемых и м.б. использовано на обогатительных фабриках.

Цель - повышение эффективности разделения по плотности. В корпусе (К) 1 на шарнире 11 установлено решето

(Р) 2. Шарнир 11 закреплен на передней торцевой стенке 6 К1. На задней торцевой стенке 8 установлена ниже уровня Р2 дополнительная диафрагма (Д) 10. Последняя соединена с Р2 тягой 12. Через эластичную диафрагму 3 К1 соединен с подвижным конусом 4, который соединен с приводом 14 для создания колебаний жидкости. На разгрузочном конце Р2 установлено эластичное уплотнение 13. При накоплении на Р2 скрапа и крупных кусков материала проницаемость постели уменьшается и возрастает давление в подрешетном отделении. Под действием возрастающего давления Д10 перемещается и через тягу 12 воздействует на Р2. Угол наклона Р2 увеличивается. Скрап и круп-



BEST AVAILABLE COPY

(19) **SU** (11) **1530257** **A1**

5-3-30

ные куски материала быстрее разгружаются вместе с легкой фракцией через приспособление 9. Использование Д10, соединенной тягой с Р2, позволяет вес-

ти процесс отсадки в режиме саморегулирования. Это повышает эффективность разделения материала по плотности. 1 ил.

Изобретение относится к области обогащения полезных ископаемых и может быть использовано на обогатительных фабриках.

Цель изобретения - повышение эффективности разделения материала по плотности.

На чертеже показана отсадочная машина.

Отсадочная машина включает корпус 1 с установленным в нем решето 2, соединенный с подрешетным отделением через эластичную диафрагму 3 подвижный конус 4 с патрубком 5 для разгрузки концентрата. На передней торцевой стенке 6 корпуса 1 установлено приспособление 7 для подачи исходного материала. На задней торцевой стенке 8 корпуса 1 расположены приспособление 9 для разгрузки легкой фракции и дополнительная диафрагма 10, размещенная ниже уровня решета 2. Решето установлено на шарнире 11, расположенном на передней торцевой стенке 6 корпуса 1. Тягой 12 оно соединено с дополнительной диафрагмой 10. На разгрузочном конце решета 2 выполнено эластичное уплотнение 13. Подвижный конус 4 соединен с приводом 14.

Отсадочная машина работает следующим образом.

Пульсации от привода 14 передаются через конус 4 воде, которая находится в корпусе 1. Под действием пульсации воды исходный материал (руда), находящийся на решете 2 расслаивается по плотности. Тяжелая фракция проходит сквозь решето 2 и разгружается через патрубок 5. Легкая фракция разгружается самотеком. При накоплении на решете 2 скрапа или крупных кусков руды проницаемость постели уменьшается и давление воды под решето 2 увеличивается.

Под действием возрастающего давления дополнительная диафрагма 10 перемещается и через тягу 12 воздействует на решето 2. Угол наклона решета 2 увеличивается и тем самым увеличивается скорость прохождения скрапа

или крупных кусков руды по решету. В случае, если скрап не передвигается, наклон решета 2 увеличивается до тех пор, пока скрап на решете 2 не приобретет подвижность. Вывод скрапа или крупных кусков руды осуществляется вместе с легкой фракцией. Эластичное уплотнение 13 необходимо для того, чтобы частицы руды не попадали в щель между задней торцевой стенкой 8 и решето 2 в зоне разгрузки легкой фракции и не снижали подвижность решета 2. Поворот решета 2 осуществляется за счет того, что оно установлена на шарнире 11, закрепленном на передней торцевой стенке 6 корпуса 1.

Изменение угла наклона решета осуществляется в зависимости от давления жидкости под решето, которое изменяется в зависимости от количества материала (скрапа, крупных кусков руды) на решете. Увеличение или уменьшение угла наклона решета увеличивает или уменьшает скорость прохождения материала по решету. Это достигается воздействием жесткой тяги, соединяющей дополнительную диафрагму, воспринимающую давление подрешетной жидкости на подвижное решето. При повороте решета увеличивается или уменьшается скорость прохождения по нему материала в зависимости от давления жидкости под решето. Применение эластичного элемента в зоне разгрузки легкой фракции для герметичного соединения корпуса отсадочной машины и решета позволяет в некоторой степени уравновесить решето за счет упругости эластичного элемента и за счет упругости дополнительной диафрагмы, передаваемой на решето через тягу.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Отсадочная машина, включающая корпус с установленным в нем решето, соединенный с подрешетным отделением через диафрагму подвижный конус с патрубком для разгрузки концентрата, установленное на передней торцевой стенке корпуса приспособление для по-

дачи исходного материала, приспособление для разгрузки легкой фракции, расположенное на задней торцевой стенке корпуса, отличающаяся тем, что, с целью повышения эффективности разделения материала по плотности, отсадочная машина снабжена дополнительной диафрагмой, установ-

ленной на задней торцевой стенке корпуса ниже уровня решета, при этом решето установлено на закрепленном на передней торцевой стенке корпуса шарнире, соединено тягой с дополнительной диафрагмой и выполнено с эластичным уплотнением разгрузочного конца.

BEST AVAILABLE COPY

Составитель М.Зацепина

Редактор О.Юрковецкая

Техред А.Кравчук

Корректор Л.Патай

Заказ 7803/8

Тираж 498

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101